

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/036768 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04B 1/69**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011482

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 47 395.5 9. Oktober 2003 (09.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **IHP GMBH - INNOVATIONS FOR HIGH PERFORMANCE MICROELECTRONICS / INSTITUT FÜR INNOVATIVE MIKROELEKTRONIK [DE/DE]**; Im Technologiepark 25, 15236 Frankfurt (Oder) (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FISCHER, Gunter** [DE/DE]; Lessingstrasse 7, 15230 Frankfurt (Oder) (DE).

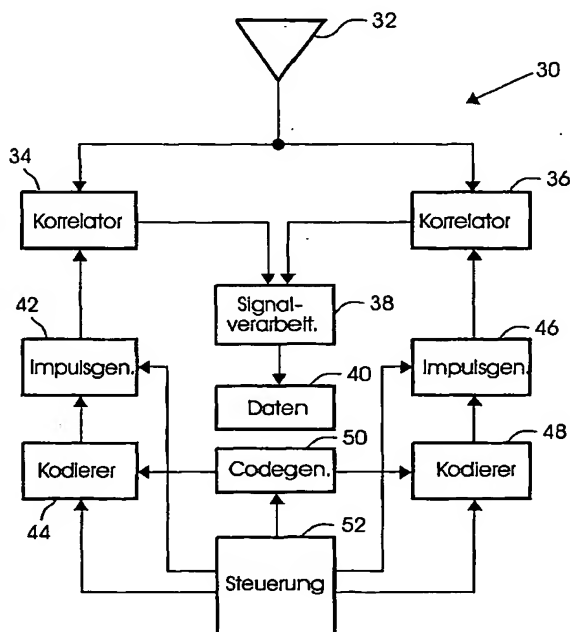
(74) Anwalt: **EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER**; Anna-Louisa-Karsch-Str. 2, 10178 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **ULTRA-WIDE BAND COMMUNICATION SYSTEM FOR EXTREMELY HIGH TRANSFER RATES**

(54) Bezeichnung: **ULTRABREITBAND-KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR SEHR HOHE DATENRATEN**



34/36... CORRELATOR
38... SIGNAL PROC.
42/46... PULSE GEN.
40... DATA
44/48... CODER
50... CODE GEN.
52... CONTROLLER

(57) Abstract: The invention relates to an ultra-wide band information transmission method. Said method comprises a first coding step on the send side, in which a pulse group, formed from a predefined number of individual pulses, is coded in accordance with values of a random number sequence and a correlation step on the receive side, in which a receive signal is correlated with a signal pattern. The method is characterised in that the signal pattern corresponds to the entire pulse group that is anticipated when the same values of the random number sequence are used in the coding process.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Ultrabreitband-Informationsübertragungsverfahren, mit einem ersten Kodierschritt auf der Seite des Senders, bei dem eine Impulsgruppe, die aus einer vorbestimmten Anzahl Einzelimpulsen gebildet wird, in Abhängigkeit von Werten einer Zufallszahlenfolge kodiert wird, und mit einem Korrelationsschritt auf der Seite des Empfängers, in dem eine Korrelation eines Empfangssignals mit einem Signalmuster durchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Signalmuster der bei Verwendung derselben Werte der Zufallszahlenfolge zu erwartenden gesamten Impulsgruppe entspricht.

WO 2005/036768 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.